

7/31時間序	活動內容
14:30~15:00	報到入席
15:00~15:10	出席潛商介紹 主辦單位代表致詞
15:10~15:30	宣導廉政平台 招標需求、契約及評選方式簡報
15:30~16:55	綜合意見交流
16:55~17:00	結語



# 宣導 沙崙醫院統包工程-廉政平台網站

1931

院內搜尋  
經 Google 搜尋優化



國立成功大學醫學院附設醫院  
National Cheng Kung University Hospital



前導頁 | 斗六分院 | 老人醫院 | **沙崙醫院** | Smart Hospital | 網站導覽 | EN | f

認識成醫

便民服務

就醫指南

訊息專區

特色醫療

醫療體系

## 無障礙網頁開發規範

本站無障礙設計(Access Key) 本網站依照「無障礙網頁開發規範」原則設計，遵循無障礙網站設計之規範提供網頁導引磚(≡)、網站導覽(Site Navigator)、鍵盤快速鍵(Access Key)等設計方式。網站的主要內容分為主要內容區，下列為本網站使用鍵盤快速鍵(Access Key,也稱為快速鍵)操作方式說明如下：Alt+C：主要內容顯示區，移至網頁之主要內容區位置。

## 網站導覽

### 1. 認識成醫

- 1-1. 院長室介紹
- 1-2. 關於成醫
- 1-3. 院史事記
- 1-4. 醫院年報
- 1-5. 醫院榮譽
- 1-6. 組織規模
- 1-7. 業務概況
- 1-8. 單位簡介
  - 1-8-1. 醫療科部
  - 1-8-2. 行政部門
  - 1-8-3. 研究單位與特色中心
  - 1-8-4. 委員會
  - 1-8-5. 其他
- 1-9. 醫院公開資訊
  - 1-9-1. 因公出國考察及進修
  - 1-9-2. 預決算書表&月報
  - 1-9-3. 其他財務資訊

## 廉政平台網址

<https://sh.hosp.ncku.edu.tw/p/412-1018-23726.php?Lang=zh-tw>

## 沙崙醫療服務與創新園區

第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建廉政平台

計畫簡介 | 執行記事 | 採購資訊 | 廉能服務



## 計畫緣起

沙崙智慧綠能科學城位於臺南歸仁區，隨著沙崙智慧綠能科學城的成立及開發，並搭配未來都市計畫在高鐵站引進人口，站區外圍83公頃住宅區，預期未來人口湧入逾32,000人，因此在各面向民生需求發展需有完整的建構與規劃，以打造智慧健康城市。

沙崙醫療服務與創新園區基地位於沙崙綠能科學城之核心區，整體發展定位將包含執行國家政策，發展特色尖端醫療及照顧地方需求。執行國家政策包含提供臨床驗證場域促進生醫產業發展，配合新南向政策開展國際醫療及國際人才訓練，建構全國兒童照護網核心機構及兒童急重難罕照護研發及人才培育。發展尖端醫療包含尖端細胞及基因醫療之研發及臨床驗證，以智慧精準醫療增進醫療的可及性與效率並降低醫療成本，照顧地方醫療需求包括與基層醫療緊密合作，以雲端轉檢與遠距醫療模式提高基層醫療檢診量能，並提供急重難罕後送保障，以滿足地區民眾的急重症醫療需求，並提供沙崙醫療服務與創新園區個人化健康管理服務及居家智慧監測。



1931

# 宣導 沙崙醫院統包工程-廉政平台網站

沙崙醫療服務與創新園區  
第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建廉政平台

計畫簡介 | **執行記事** | 採購資訊 | 廉能服務



首頁 / 執行記事

## 執行記事

111年7月6日	第一階段設計畫報行政院
111年7月12日	F區土地所有權取得
112年1月17日	第一階段設計畫報行政院核定
112年5月18日	第一階段專案管理議約決標
112年8月24日	第一階段基本設計建築師議約決標
112年11月24日	法務部廉政署同意備查「沙崙醫療服務與創新園區第一階段(F區第一期)-沙崙醫院新建工程」機關採購廉政平臺實施
112年11月25日	奠基典禮
113年1月18日	基本設計階段書圖文件報教育部審議
113年3月25日	第一階段設計畫修正草案報教育部審議
113年4月29日	第一階段設計畫修正草案報行政院審議
113年7月18日	採購工作及審查小組第一次會議
113年8月8日	採購工作及審查小組第二次會議
113年10月18日	採購工作及審查小組第三次會議
113年12月31日	第一階段設計畫修正草案報行政院原則同意
114年1月13日	基本設計階段書圖文件依核定修正計畫重新報教育部
114年2月6日	沙崙醫院新建統包工程招標預告 <a href="https://reurl.cc/M6l3zX">https://reurl.cc/M6l3zX</a>
114年3月26日	統包工程評選委員會前會
114年4月15日	沙崙醫院新建工程機關採購廉政平臺第一次聯繫會議 <a href="https://reurl.cc/RYWW7D">https://reurl.cc/RYWW7D</a> / 會議紀錄
114年6月3日	工程會率隊現勘及審查沙崙醫院基本設計。
114年7月25日	沙崙醫院相關統包工程招標文件辦理公開閱覽 <a href="https://reurl.cc/GNEq2y">https://reurl.cc/GNEq2y</a>

沙崙醫療服務與創新園區  
第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建廉政平台

計畫簡介 | 執行記事 | 採購資訊 | **廉能服務**



首頁 / 廉能服務

## 廉能服務

※ 本院廉政檢舉電話：(06) 235-3535 分機6632  
或郵寄本院：704 臺南市北區勝利路138號

※ 法務部廉政署檢舉專線：0800-286-586

※ 教育部政風處檢舉專線：(02)7736-6666

# 沙崙醫療服務與創新園區第一階段 (F區第一期) 沙崙醫院新建統包工程

## 招標說明會

(簡報內容以公開上網招標文件為主)

中華民國114年07月31日

| 主辦機關 |



國立成功大學

國立成功大學醫學院附設醫院

| 專管單位 |



誠蓄工程顧問股份有限公司  
PRO-JECT Engineering Consultants Co., Ltd.

| 基本設計單位 |

陳章安聯合建築師事務所  
J.A.Chen Architects & Associates



閻康聯合建築師事務所  
H&K Architects & Associates

ALEXARCH  
郭書勝建築師事務所  
ALEX ARCHITECTS AND ASSOCIATES

# 簡報 大綱

## **1.** 工程概要

---

## **2.** 基地座位方向

---

## **3.** 基本設計-基地全區配置圖、空間面積、立面示意圖

---

## **4.** 統包需求書摘要-建築、地下室及戶外規劃、結構系統

---

電梯需求、電力系統、緊急發電機、UPS

---

給排水、空調、消防、氣送系統及醫療管線、

---

智慧醫療設計構想、BIM及FM、優化方案

---

## **5.** 招標文件摘要-廠商投標資格、評選作業辦法、人力需求

---

契約期限重要工作事項、其他重要工作事項

---

## **6.** 整體時程預估

---

- **工程名稱**：沙崙醫療服務與創新園區第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建統包工程
- **主辦機關**：國立成功大學醫學院附設醫院
- **專案管理暨監造單位**：誠蓄工程顧問股份有限公司
- **基本設計單位**：陳章安聯合建築師事務所
- **預算經費**：
  - **訂固定金額**：新臺幣93億 8,486萬5,000元整(含稅)
- **招標方式**：採購法第24條規定，以統包方式辦理招標。
- **決標方式**：依採購法第52條第一項第三款以最有利標決標方式，辦理公開評選。
- **計畫內容**：
  - 1) 建置兩幢三棟地下結構連通建築：**第一醫療大樓**(地上12層，地下2層)、**兒童醫療中心**(地上4層、地下2層)暨**機電中心**(地上3層、地下2層)。
  - 2) 經**衛生福利部核定**，沙崙醫院設有急性一般病床450床及精神科病床30床、急性後期病床30床、國際醫療病床30床，**共計540床**；另設置其他特殊病床124床，**合計可提供664床**之醫療服務量能。
  - 3) 在緊急災難時沙崙醫院之地下停車空間，可轉換為醫療空間使用(最多可提供400床普通病床或200床負壓隔離病房)，作為周遭**傷病患臨時收治場所**。



1931

# 基地座向方位

位於沙崙綠能科技示範場域東側，  
距臺南高鐵站、臺鐵沙崙車站約0.7公里，距大潭交流道約1.8公里。

## 交通便捷

在公路系統上，鄰近國道1號，  
至臺南市區、南部科學園區等，  
均在車行時間約10-15分鐘



# 基本設計-基地全區配置圖

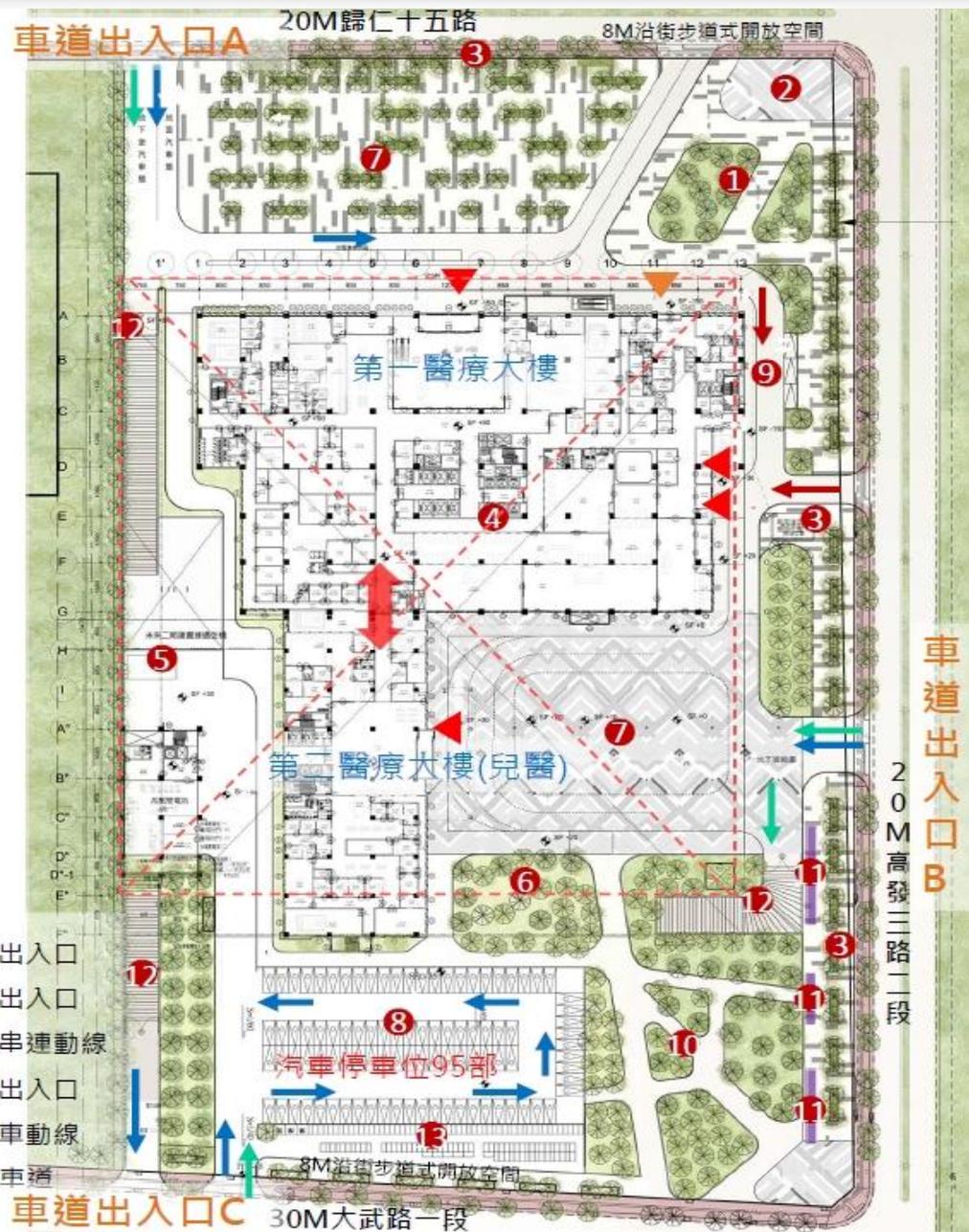
## 全區配置圖

### 設計說明

- 無障礙通行之入口休憩廣場
  - 無障礙的安全活動場所。
  - 塑造老幼同樂親善環境。
- 退縮人行道之運用
  - 臨路留設10m以上帶狀開放空間。
- 樹與人的空間對話
  - 多樣化植栽的選用，形塑自在放鬆的氛圍。
  - 療癒身心及舒適安居的綠色環境。
- 完整綠化及廣場開放空間
  - 降低建蔽率保留最大化之綠化開放空間，供病人、家屬及周遭里民共享使用。
  - 可調整成救災避難之空間。

汽車車位95輛，機車位 125輛 (含無障礙機車車位3輛)

- |          |           |           |          |
|----------|-----------|-----------|----------|
| ① 入口休憩廣場 | ⑥ 戶外親子遊戲區 | ⑪ 共享自行車車位 | → 汽車出入口  |
| ② 節點廣場   | ⑦ 多功能廣場   | ⑫ 汽車坡道1:8 | → 機車出入口  |
| ③ 悠然步道   | ⑧ 汽車停車空間  | ⑬ 機車停車區   | ↔ 穿廊串連動線 |
| ④ 穿廊空間   | ⑨ 救護車停車空間 |           | ▶ 人員出入口  |
| ⑤ 液氧槽設備區 | ⑩ 靜憶密林    |           | → 救護車動線  |
|          |           |           | ← 自行車道   |





1931

# 基本設計-空間面積

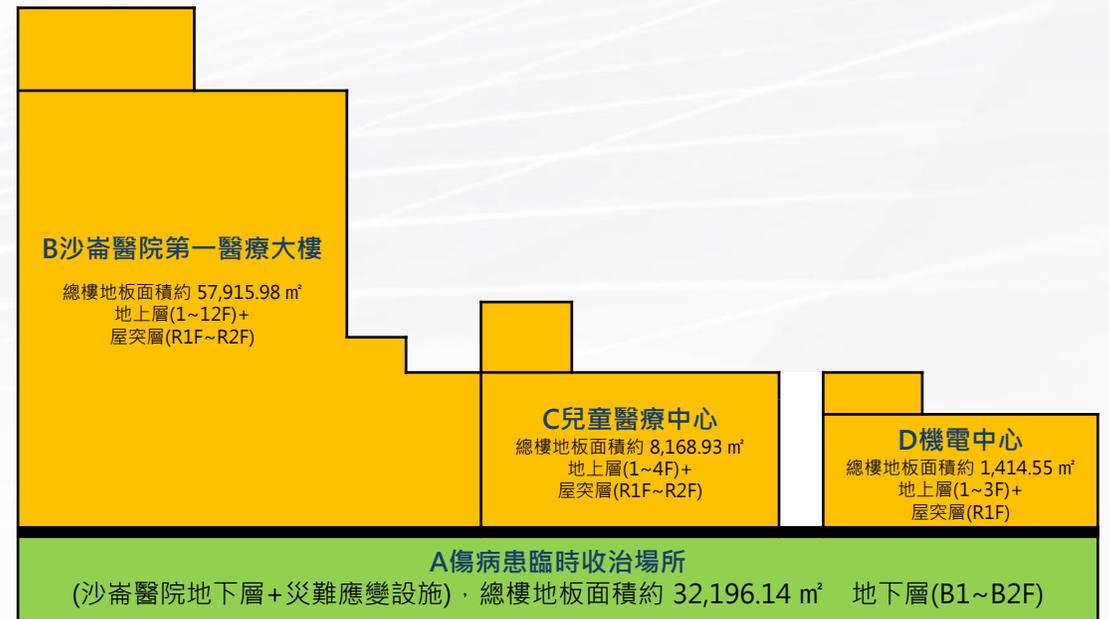
- **工程概述**：本案預計建置兩幢兩棟及地下2層結構連通建築：第一醫療大樓、兒童醫療中心、及機電中心。
- 總樓地板面積(面積至少要求)：99,695.7m<sup>2</sup>
- 建築高度(第一醫療大樓之總樓高最低要求)：74.2m
- 地下室開挖深度：14.2m

## ■ 病床種類及數量

病床種類	病床數	病床種類	病床數	病床種類	病床數
急性病床 (含兒童病床)	450	加護病床 (內含負壓6床)	30	國際醫 療病床	30
精神病床	30	兒童加護病床	6		
		新生兒加護病床	6		
		燒傷加護病床	8		
		亞急性呼吸照護病床	8	其 他 病 床	
		負壓隔離病床	6		
		嬰兒病床	10		
		嬰兒床	10		
		血液透析床 (內含負壓6床)	20		
		急診觀察床	10		
		急性後期病床	30		
		手術恢復床	10		
<b>小計</b>	<b>480</b>	<b>小計</b>	<b>154</b>	<b>小計</b>	<b>30</b>
<b>合計</b>			<b>664</b>		

## ■ 空間面積

- ◆ A.傷病患臨時收治場所：  
地下2層，樓地板面積約 32,196.14 m<sup>2</sup>
- ◆ B.沙崙醫院第一醫療大樓：  
地上12層，屋突2層，樓地板面積約 57,916.08 m<sup>2</sup>
- ◆ C.兒童醫療中心：  
地上4層，屋突2層，樓地板面積約 8,168.93 m<sup>2</sup>
- ◆ D.機電中心：  
地上3層，屋突1層，樓地板面積約 1,414.55 m<sup>2</sup>
- ◆ A+B+C+D：樓地板面積合計約 99,695.70 m<sup>2</sup>

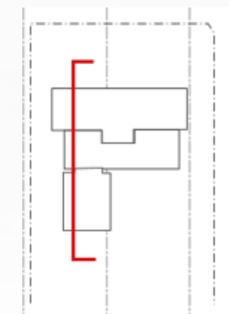




# 醫院各樓層空間 (基本設計\_立面示意圖)

## 沙崙醫院 第一醫療大樓 (592床)

樓高		沙崙醫院 第一醫療大樓 (592床)
3.5M	RF2	水箱、梯間、電梯機房
3.5M	RF1	太陽能板空間(戶外)、RO 機房、鍋爐機房、電梯機房、梯間
5M	12F	院長、副院長室、大會議室、部分行政單位辦公室、感染症微生物基因研究中心、抗生素藥動研究中心(含負壓1間)、抗菌藥物篩選中心
5M	11F	國際醫療 30床、一般病床8床
5M	10F	一般病床 96床 (含負壓隔離病床4床)
5M	9F	一般病床 96床 (含負壓隔離病床4床)
5M	8F	一般病床 100床
5M	7F	一般病床 100床
5M	6F	精神病床 30床、急性後期病房 30床
6.2M	5F	婦女友善中心(含正壓空間1間)、婦女友善門診、婦科、檢查室、醫師辦公室、醫護辦公室(備用空間)、洗腎室(血液透析23床(含負壓隔離病床2床))
6.5M	4F	手術室13間(含負壓手術室1間)、加護病床10床(含負壓加護病床3床)、婦產科(產科)、分娩室2間(含負壓病床1間)、LDR2間(含負壓病房1間)、新生兒病床10床(婦產科專用新生兒病床)、嬰兒病床10床
6.5M	3F	手術室9間、複合式手術室2間、心導管室2間、加護病床20床(含負壓加護病房2床)、燒傷加護病床8床、亞急性呼吸照顧8床、術後恢復床10床、麻醉科
6.5M	2F	一般門診30診間、抽血櫃台、病理檢查室、內視鏡室、BSL3臨床與研究實驗室
6.5M	1F	大廳、急診室(留觀床10床)、急診室負壓隔離病房3床、正壓診間、創傷急救中心、批價掛號、影像醫學部、總藥局、化療中心、服務台、收發室、社工部



## 第二醫療大樓 兒童醫療中心 (72床)

RF2	電梯機房、梯間、水箱
RF1	電梯機房、梯間
兒童加護病床6床(含負壓隔離病床1床)、新生兒加護病床6床、護理站、醫護辦公室、兒童社會工作室、會議室、兒童住院藥局、兒童幹細胞移植中心(含正壓空間2間)、值班室	
兒童病床50床(含安寧病房1床、負壓隔離病床1床)、護理站、會議室、醫護辦公室、值班室	
兒童門診、兒童檢查室、兒童發展聯合評估中心	
兒童門診、兒童癌症中心、兒童門診藥局、遺傳諮詢中心、家庭資源中心、大廳、辦公室	

6M	B1F	供餐區、衛材供應室、行政辦公室、美食區、資材供應室、藥劑供應室、營養部廚房、醫師辦公室、庫房、機房、第二配電盤室、 <b>防空避難室兼停車空間</b> <b>兼緊急醫療空間</b>
6M	B2F	病歷室、庫房、寧靜軒、藥材緊急醫療空間、衛材緊急醫療空間、廢棄物處理、庫房、機房、 <b>防空避難室兼停車空間</b> <b>兼緊急醫療空間</b>



# 統包需求書摘要





# 統包需求書摘要\_建築規劃

1. ★醫療大樓(含機電中心)各樓層之面積可視設計調整，原則上總樓地板面積以不小於99,695.7m<sup>2</sup>。統包商應滿足總樓地板面積不減少之原則下，依據統包需求書、相關法令檢討及機關使用需求滿足。(詳統需書P.12)
2. 醫院空間設計須符合「醫療機構設置標準附表一之醫院設置基準表」及「醫院評鑑基準及評量項目」相關規定，感染控制作業原則相關規定；相關醫院空間之規劃，應考慮發展「智慧醫療」所須配合事項。
3. 符合無障礙空間設計、性別平等規畫設計、兒童、高齡行動不便者需求設計等。例如考量多處設置公共廁所及性別友善廁所，並設置無障礙廁所；廁所外部空間建議設置等候休憩區等。
4. ★地上層室內空間天花板淨高至少 2.7m 以上，並須考量未來設置智慧運送設備(EX:天車)之深度。(統需書P.104)
5. 室內隔間牆以輕隔間(含乾式輕隔間或濕式輕隔間或庫板隔間)為主，各層位於防火區劃、防煙區劃、鄰接公共走道及病室及手術室位置之隔間牆板，須施作至樓板頂並依法規規定確實施作防火填塞。惟廁所輕隔間下方應設15cm 以上 RC 墩座以利防水(使用整體衛浴則免設墩座)。(詳統需書P.104-105)
6. 醫院未來將銜接鄰地停車場或其他園區建築，傳輸、共享、分配園區內相關資訊及能源。應於二樓預留連通空橋結構銜接設計及必要管道銜接端口設置要求，該預留已包含統包工程價金。(詳統需書P.11)

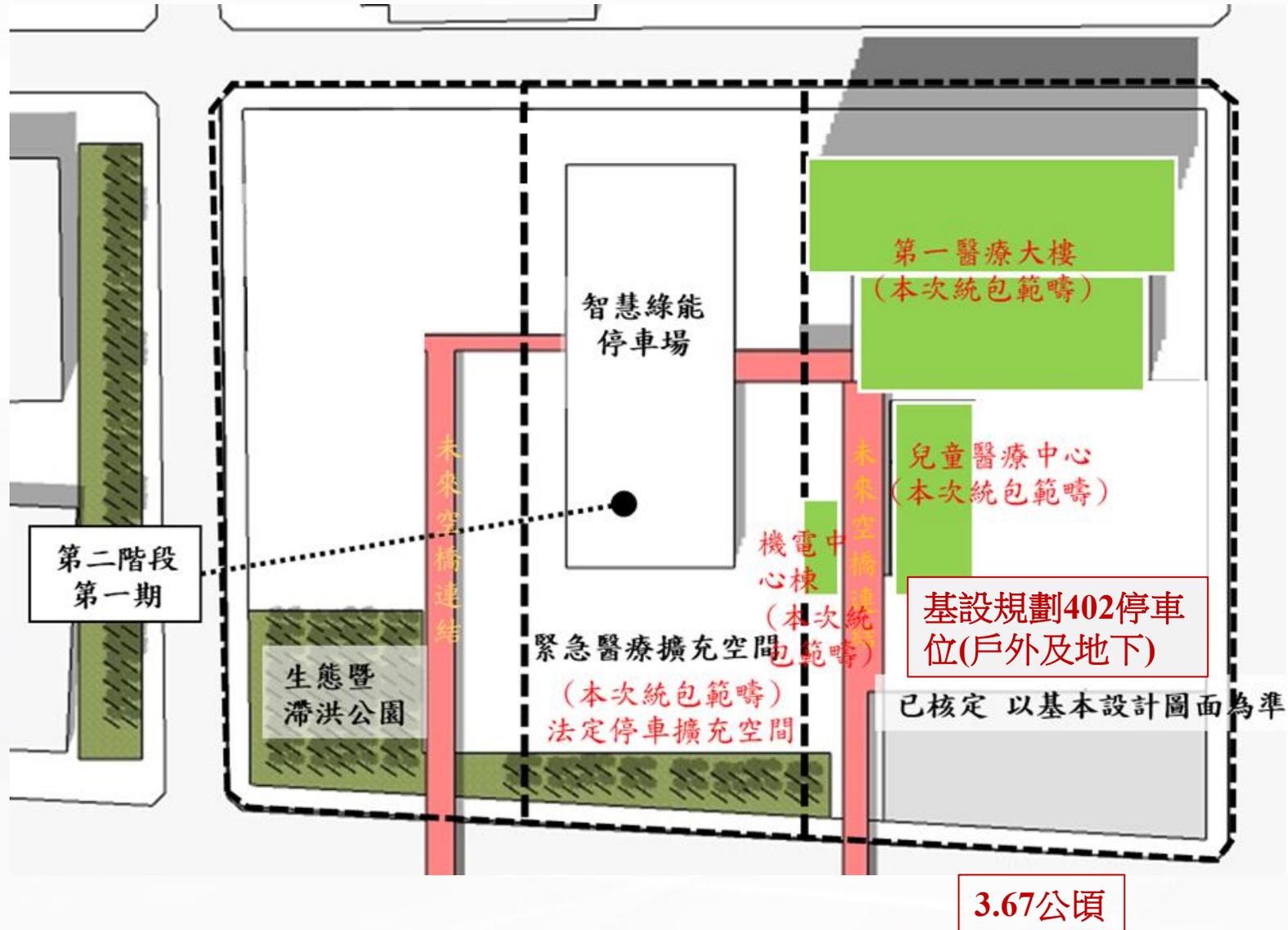


1931

# 統包需求書摘要\_建築、地下室及戶外規劃

7. 戶外開放空間規劃需包含防災(綠地)避難，提供臨時避難功能、消防車(救護車)之動線與停放規劃或傷患臨時集結處。
8. 沙崙醫院(含兒童醫療中心)緊急避難時期功能，地下停車空間需可於緊急狀態期間轉換為醫療空間使用，並作為周遭傷大量病患臨時收治場所，災時最多可提供400床普通病床或200床負壓隔離病房。
9. 地下停車場應規劃於發生重大災害時可做為緊急醫療照護使用，預估供緊急臨時收治場所使用時可供一般病床使用，並應於每3台車位牆面預留病床使用之管路、電源、給排水等設施。每3台車位上方須預留氣體源頭於天花板處(或配管於線槽)，並於B1F~B2F之各層設有氣體開關總閥(平時做停車場使用時可以關閉)。
10. ★需設置戶外汽機車停車場至醫院入口之風雨走廊建置(寬度至少大於4M)。(詳統需書P.67)
11. ★基本設計實設停車位402輛，雖已滿足推估需求量310輛，但尚未提送交通影響評估，針對法定停車數量是否會增加，須得依建築物交通影響評估報告審查通過數量設置。(詳統需書圖示P.10、P.92)  
  
★本案可於基地外西南側第二期多功能空地設置戶外停車場，以補足交通影響評估衍生法定停車數量之需求，並後續將依規定申請停車場登記證。若未來確定本案確實需加倍留設，其設置戶外停車場之需求經費已包含於本案契約價金。

# 附件-沙崙醫療服務與創新園區 (F區) 發展示意圖 (詳統需書P. 10)



## ● 結構系統規劃原則：(詳統需書P.114-117)

1. 結構系統應避免平面兩方向勁度差異過大，造成某一方向抗震力太弱，而增加額外扭矩。結構系統格局儘量方正，使垂直力及水平力傳力系統具連續性。
2. 基礎型式應提供足夠之支承力、抗浮力以及沉陷量等均須符合「建築物基礎構造設計規範」規定。
3. 建議統包廠商可採優化方案以增加高強度鋼筋，可使鋼筋斷面縮小、減少自重及減少梁深係為正向行為。
4. ★本案建築構造以鋼筋混凝土構造為原則，統包商在考量工期及其他創意條件下不排除採用鋼構造、鋼骨鋼筋混凝土構造或預鑄式鋼筋混凝土構造之可能，而統包商亦可選擇採用其他優於上述之結構系統，惟須滿足相關法規及耐震規範。
5. 統包商於施工工法應檢討防水層如何施作，及中間樁斷樁後應須防水處理，並提出細部設計圖說說明。
6. 相關醫療設備、機電系統設備及空調設備之載重設計請依細設單位訪談後實際重量計算，該相關設備載重所衍生結構數量費用皆含於統包工程費內。

# 統包需求書摘要\_內部垂直動線需求(電梯)

## ● ★病床用電梯：(詳統需書P.69)

1. 第一醫療大樓設置至少 6 部以上(附無障礙設施)，其中 2 部門寬及車廂內淨寬度需加大可供維生設備與病床併排進入，通達 12F~B2F。
2. 兒童醫療中心設置至少 2 部以上(附無障礙設施)，其中 1 部門寬及車廂內淨寬度需加大可供維生設備與病床併排進入，通達 4F~B2F。
3. 急診至開刀房專用電梯設置 1 部，可供達 B2F~12F。  
開刀房專用電梯:2 部(3F~4F)(無機房)(該機坑為倒吊牆版結構，勿影響下層空間)。(詳統需書P.244)

## ● ★一般用電梯：(詳統需書P.69)

- 第一醫療大樓設置至少 6 部以上(附無障礙設施)
- 兒童醫療中心設置至少 3 部以上(附無障礙設施)

## ● ★服務、污物貨梯：設置至少 4 台以上，通達各樓層。

## ● ★醫務人員服務電梯(兼載貨用)：設置至少 1 台以上，通達各樓層。

## ● ★供 CSR 專用電梯：2 部。★器械梯：1 部。★AGV 專用電梯：1 部。

## ● ★緊急避難用電梯：1 部，供連通地上、地下樓層之緊急醫療運輸電梯，除應具獨立防火區劃外，並應具備獨立結構系統，不因地上建築物一部份毀損失而破壞。(詳統需書P.203)

## ● 服務手扶梯：2 部，供 1~2F 使用。



# 統包需求書摘要\_電力系統 (詳統需書P. 83-84)

- ① **設置機電中心**：提供①配電室、②自設高壓變電站、③緊急發電機房、④UPS機房。
- ② **★電力系統**為由台電引進 3φ3W 22.8KV 高壓迴路供電(兩迴路，一經常一備用，雙供，可互為備援，需 TIE 盤供切換)，並於本院偏西側設立總變電站(位於機電中心內)，再經由低壓幹線提供電源至院內用電使用。(詳統需書P.121)
- ③ 前述一經常一備用之引進，統包商應與台電洽辦由既有二甲變電所及未來預計新建完成之第二變電所(例如武東變電所)，分別引進台電高壓電至本案基地，若屆時第二變電所(例如武東變電所)尚未建置完成可再行開會討論。
- ④ **★第二備援電源系統**：目前院方已計畫安排由鄰地或其他可供電地方提供低壓緊急電源供本院區使用。統包商應於地下 1 層增設足夠供應全院緊急使用(指原機電中心緊急發電機供電範圍)之低壓配電設備，該組設施一次側可接受鄰地緊急電源銜接，該組設施二次側可接續本院低壓緊急管線路。
- ⑤ **★第二備援電源系統迴路**：當台電及本院自備緊急發電機因故均無法供電時，此備援系統可取代原緊急發電機系統供電範圍下之四樓(含)以下之緊急系統用電。
- ⑥ **管道空間淨面積請儘量預留**，以備醫院需求多有後續擴充需求。
- ⑦ 地下各樓層總盤應為一般充電樁設備專設配電盤供充電樁使用，並除預先規劃配電盤、開關容量與管線外，相關備設應同樣預留 70%容量額外充電樁銜接使用，避免後續擴充困難。
- ⑧ 若設置超級充電樁設備( $\geq 150KW$ )則建議向台電申請一戶專戶，採 3 相 4 線 380V 供電，並為其設置台電配電所及用戶相關受電箱設備等。



1931

# 統包需求書摘要\_緊急發電機、UPS (詳統需書P. 83-84)

## 1. 緊急發電機系統需求：

- ① ★目前參考總院現有門診與住院兩棟大樓用電資訊，經由用途與樓地板面積比較後，評估本院未來電力契約容量達 9,000 Kw。故緊急發電機設置應至少為 2500KWx4 台(Prime-Power)並聯，總容量達 10000KW。
- ② ★緊急發電機需達到契約容量，全負載下運轉 3 日，機組採4台柴油引擎發電機並聯運轉(4台)
- ③ 各台發電機搭配有並聯盤可同時供電，並可於部分發電機維修或故障停機時相互備援

## 2. 不斷電系統(UPS)需求：

1. ★設置不斷電系統(UPS)採用 N+1 配置方式，供應新建大樓緊急用電區域(如手術室、電源隔離盤、中央監控設施、維生醫療器具用電...等)。資訊、醫療及行政用 UPS 設備各自獨立配置，電源供應採不同電力迴路之雙電源引接以提高供電可靠度，蓄電池需可維持電力所需負載運作40 分鐘以上。
2. 設置電力監控設施：監控例如：高低壓開關、保護電驛，緊急發電設備及緊急負載分配監控，UPS 不斷電設備監視故障及異常警報等。
3. 電力公司經常迴路若發生事故時，應考量優先投入備援迴路，若台電側完全無法供電，則應投入發電機並切換 ATS 至緊急供電迴路。



1931

# 統包需求書摘要\_給排水

## 給排水系統需求：(詳統需書P.84-85)

1. ★給水進水管等均應裝置計量智慧水表、招商空間及 5F 透析中心需另設置智慧水表獨立分表以利計費，並與中央監控連接，前述智慧水表符合法定度量衡並附同字檢定合格印證。
2. 自來水水箱、水塔：採用雙水塔且須滿足建築技術規則之規定，**有效總蓄水量應滿足三日日用水量**。
3. **熱水系統應加入採用熱泵為主之系統，能供應至少全日用量之熱水**。
3. 冷熱水管採上配法並以明管施作為原則，冷水與熱水減壓閥需統一配置，確保用水壓力平衡，避免忽冷忽熱。
4. 熱水系統應整合空調主機排放的餘熱能量作為熱源，提升整體能效。
5. 全棟污水管路主幹管之銜接處均應設置清潔口及配管轉向大於 45 度處，立管轉水平配管處。
6. ★本案除病房內衛生設備未採 UT 設備，★其餘各層廁所需設置 UT 設備，並該落管至下層，除避開主要結構，亦須避開特殊使用空間。
7. 除公共廁所外，於洗手台(盆)均應提供冷熱水源。



# 統包需求書摘要\_給排水

## 給排水系統需求：(詳統需書P.123-124)

9. 污廢水管路一層以上污水管線以重力管排入自設污水陰井，且1樓污水幹管不得與2樓以上幹管共用；地下層排水以壓力管排入自設污水陰井，地面層污水下水道系統採用重力流設計，再接入台南市公共污水下水道系統。
10. 實驗室廢水，須規劃實驗室設備專屬排放收集系統，將實驗過後之污廢水收集至專業廠商提供或建議之專用容器，專業廠商將定期載運處理。(專業廠商由院方委任)
11. 手術室及器材供應室產生之廢水，應配置專用排放管，並進行感染性污水排放水量表計算。廢水排至筏基設置之專用(前)處理設施處理後，才可併入生活污水排水系統排入公共污水下水道系統。
12. 雨水回收處理設備(本案主要使用於澆灌)，處理後該水質應符合水利署頒佈「建築物雨水貯留利用之水質建議值」規定辦理。
13. 地下室給水系統因應戰時空間轉換需求，應考量於轉換空間預留配管水頭，以利轉換後現場裝配使用；另增加考量由地下室蓄水池直接供水之可能性，預留相應設施之安裝空間及電源。
14. ★地下室污排水系統因應戰時空間轉換需求，應考量於筏基層設置足量之污水坑，且確保每一單一筏基污水坑(包含感染性污水處理設施)應單獨通氣至屋頂，以利轉換後新增病床之污排水需求。



# 統包需求書摘要\_空調

## ● 設計基準：(詳統需書P.75)

1. 從外氣引入量、系統換氣次數、循環式空調切換至全進全排空調系統等各方面妥善考量並納入細部設計。
2. 空調系統設備原則上管理應集中化，以節省空間人力，控制應分散化，以提高使用者個別控制之程度、舒適度。
3. 冰水系統應考量廢熱回收，將冷卻水散熱之廢熱應用至空調暖氣與給排水系統之生活熱水加熱使用，節約能源。
4. 風管配置原則上應避免貫穿樓層；空調方式原則上應採全空氣方式，避免配管漏水事故；應使用彈性之風管系統、自動控制方式，以對應多樣化的室內負荷變化。

● **空調配合綠建築標章設計原則**：設計符合建築技術規則規範之建築外殼耗能(ENVLOAD)能耗，且納入BERs 能耗標準設計，目標為配合優良外殼能耗設計之建築物，利用各類節能技術降低空調冷卻負荷。

● **空調系統配合智慧建築標章設計原則**：配合智慧建築申辦將A.能源管理B.健康舒適等，兩項指標獲取得分，並依據ASHRAE Standard 62.1 /170 / 241 標準設置良好外氣引入系統，使室內二氧化碳濃度可控制在良好範圍。

● 計算需求溫溼度、換氣次數、風量與冷卻能力之依據，統包商須依據細部設計更新平面規劃空間配置重新製表送審，空調配置原則依據統包需求書建築章節之標準空調分類辦理。

● 相關規範依據統包需求書之規範準則與 ASHRAE標準(美國冷凍空調學會)規劃設計。

# 附件\_空調基本設計綱要(請參閱統需書空調章節部分)

## • 空調系統供應範圍

- 1.新建醫療大樓，地下二層、地上十二層。
- 2.新建兒童醫療大樓，地下二層、地上四層。
- 3.新建機電中心大樓，無地下層，地上三層。

## • 空調系統設計基準

- 1.衛生福利部醫療機構感染管制手冊等。
- 2.美國冷凍空調學會(ASHRAE-62.1/90.1/170/241)等。
- 3.美國退伍軍人協會(VA-Veterans Affairs)。
- 4.國內外相關法規、綠建築、消防標準、藥學標準等。

## • 空調系統規劃說明

- 1.造價效能最佳比 - 1/2分量儲融冰。
- 2.最高醫學中心等級空調設計與感染控制。

## • 空調設備採用標準

- 1.經濟部能源局節能標準設備。
- 2.綠建築節能技術應用。
- 3.國內外最新空調節能技術應用。

## • 統需書其他設計規劃細節：

1. 空調配電規劃
2. 空調監控系統規劃
3. 空調能源管理規劃
4. 空調測試調整平衡工作規劃
5. 空調功能驗證規劃
6. 空調工程配合申辦綠建築及智慧建築標章規劃
7. 醫院類型建築物之空調感控規劃
8. 空調工程檔案管理原則
9. 空調系統之試車調整、保固檢修與驗收結案準則
10. 空調遵循法規、標準及規範

消防需求：(詳統需書P.289-292)

- ① 滅火器設備：ABC 型乾粉手提滅火器使用一般場所、CO2 手提滅火器使用於電氣設備機房。
- ② 自動撒水設備：於地下層設置撒水泵浦，於管道間設置立管及流水檢知裝置，各層並需設置水流警報器。  
樓地板面積3,000 m<sup>2</sup>以內應裝設一套流水檢知裝置。
- ③ 泡沫滅火設備：**設置於停車場**，地下層設置**泡沫泵浦**、立管、**流水檢知裝置**及**水流警報器**。泡沫消防泵浦、原液槽、壓力槽等設置於地下衛生機械室。
- ④ 建築物中，**受電室、特高變電室、發電機室、蓄電池室、鍋爐室、防災中心、電氣室、重要庫房等空間**應設置**二氧化碳消防設備**。
- ⑤ **機電管線穿越防火區劃、防火牆或樓板、電氣室、緊急排煙室、特別安全梯、管道間及各類機房時，在貫通部位應作防火延燒(或防火回填)處理，以達防火延燒效果。**(詳統需書P.192)
- ⑥ 本案為醫療場所專用建築物，其建築物則為公眾使用場所，以建築及消防設計規劃之專業立場考量，須特別加強建築物內之人員安全避難及系統整合安全防護建置規劃。(詳統需書P.125)
- ⑦ 另本案有關特殊防爆所需依設置“**防爆型設施器具及消防法等法規設置**”。(詳統需書P.125)



1931

# 統包需求書摘要\_氣送系統及醫療管線

## 氣送系統需求：(詳統需書P.86)

- ① 氣送系統並導入追蹤以及條碼追溯功能，將住院病人 on-line order 藥品由藥局全面主動氣送至病房之作業流程。
- ② 抽血櫃台傳送至血液室之間設置專用氣送管路。在效能及管理上，未來系統須有減少故障機制，將常用之關聯站設為子系統，有利於智慧化數位式控制及追蹤查詢。

## 醫療管線系統需求需求：(詳統需書P.86)

- ① 醫療氣體設備依使用目的，需設置氧氣(Oxygen)、真空吸引(Vacuum)、壓縮空氣(Compressor air)、氮氣(Nitrogen)、及二氧化碳(Carbon dioxide)、廢氣(EV)等六種氣體。
- ② ★於地下一、二層之每一柱距內(意指 8.5M\*8.5M 面積)預留至少四處醫療氣體供應系統管線，供未來緊急情況發生時，可直接轉換即可。
- ③ ★院區內新設液氧槽，槽體為院方委外供應廠商提供，管線及件控系統為統包廠商工作範疇，槽體為 25 噸容量兩座(一使用一備用)。



1931

# 統包需求書摘要\_智慧醫療設計構想

## 1. 智慧醫療設計構想(分為統包工程範疇、非統包工程範疇之兩大部分)：

- ① **節能智慧照明系統與智能控制**：綠色能源結合直流、儲能、智能控制的照明系統，人員可遠端遙控燈具啟動或關閉、調節亮度，亦可偵測人員移動狀態，感測器自動啟動或關閉燈具。(屬統包工程範疇，詳統需書P.340-341)
- ② **智慧病房系統**：以資訊化及科技化方向導入各項服務，**預先構思新一代智慧病房需求**，因應未來各智慧方案之建置，並預先備妥管路，為將來智慧病房導入鋪路。(屬統包工程範疇，詳統需書P.340-341)
- ③ **智慧診間/門診整合系統**，從到院前就診掛號、就醫諮詢以及到院後醫療諮詢、掛號、候診、批價、領藥，提供多元性的服務。(屬統包工程範疇，詳統需書P.340-341)
- ④ **資訊整合 AI應用(ex 電子病歷)**:一站式達成病歷無紙化、流程數位化、雲端調閱。(非屬統包工程範疇，詳統需書P.87-90)
- ⑤ **機儀設備管理**：導入設備與人員定位系統，為醫療儀器、急診設備、輪椅等醫療器材提供即時定位訊息，即時掌握設備及器材的位置與使用狀態。(非屬統包工程範疇，詳統需書P.87-90)
- ⑥ **行動簽章系統**：藉由手機、平板等行動裝置，讓醫事人員擺脫實體讀卡機束縛，隨時隨地處理各類醫療行為簽核，加速病歷簽核速度。(非屬統包工程範疇，詳統需書P.87-90)



# 統包需求書摘要\_智慧醫療設計構想、BIM及FM

## ⑦ ★AI 智慧自動化存取系統：(非屬統包工程範疇，詳統需書P.90)

- 有效地利用天花板上方空間，架設軌道以及運輸升降設備。
- 配合需求將在不同的需求空間或是跨棟別進行串連搬送。
- 提供多方向等承載靈活軌道設計，並藉由AI 智慧化提供搬送的最佳分析與路徑規劃，預防發生碰撞堵塞或因等待而造成的閒置，以提高安全運送績效以及設備利用率。

※備註：機關若有國內外觀摩智慧醫療相關行程之需求，統包廠商須配合隨行，觀摩相關費用由各單位自行負擔，統包廠商無須額外支付機關觀摩之相關費用。觀摩之案例構想概念若導入智慧醫療項目，統包廠商不得據以要求增加履約工期。

2. ★ **BIM建置需求**(詳主契約附錄BIM章節)：建構BIM3D模型化，作為設計施工之依循，並有利於後續維護管理。

3. ★ **院區營運維護管理系統建置(FM資訊中介平台)** (詳統需書P.198-199)：建立一套具標準化開放式之營運維護管理系統，所有資訊需連結至本資訊中介平台控制，顯示各項資訊。



# 附件\_智慧醫療系統計畫構想 (請參閱統需書智慧醫療章節)





# 附件 FM 資訊中介平台功能需求 (請參閱統需書 FM 章節)

## 雲端資訊中介平台功能需求

1. 多語系語言介面，服務各國看診需求。
2. 節省醫院營運管理成本。
3. 電子相關資訊標準化，提高工作效率及資訊清楚表達。
4. 自動即時更新各項資訊。
5. 嚴密授權管控之使用驗證機制，確保資訊安全無虞。
6. 全面資安防護避免電腦遭受病毒攻擊。
7. 資料存取安全，採取多道式用戶認證。
8. 雲端機房包括雙備援不斷電系統、自動化備份系統與異地備援系統。
9. 智慧能源資訊監控，統計各項數據，分析最佳用電節能預測管理。
10. 智慧連動全院各類系統，突發異常狀況即刻告警。

## 院區營運維護管理系統建置 (FM) (資訊中介平台)

資安防護 使用者管理 各項數據預測分析 授權驗證

資料查詢 各類系統整合 各類能源管理分析 各類設備連動異常警告

中央  
監控  
系統

氣體  
管理  
系統

溫溼  
度  
管  
控  
系  
統

CO<sup>2</sup>  
管  
控  
系  
統

行  
政  
管  
理  
系  
統

物  
業  
管  
理  
系  
統

負  
壓  
管  
理  
系  
統

其  
他  
院  
方  
指  
定  
系  
統

## ★原則性：(詳統需書P.12)

投標廠商不得提高造價、不增加工期，並滿足核定計畫總面積(99695.7 平方公尺，該面積以建築執照樓地板面積計算為準)，且不降低總高度之原則下，得進行平面空間配置、樓層面積及高度、機電、空調設備等調整彈性之優化方案。惟提出方案應不影響契約訂定工程履約期限，且優化方案延伸產生相關費用均已包含在契約價金，延伸產生設計責任由提出優化方案之統包廠商負責(含疑義釐清)。

## ★建議方向說明摘要：(詳統需書P.203)

### 1. 建築優化建議：

- 醫院有不同的設備進場需求，某些空間需要預先降板、多設預留管線、重大設備引入預留口。
- 考量未來醫療設備科技的部分，需預留空間或管道提前規劃，待設備系統後導入。例如給機器人行走通道、AI 智慧天車運輸、電力系統...等。
- 重要醫療空間(如急診室、手術室、加護病房)與逃生通道之天花板系統及可能墜落物，如本案入口門廳之造型天花，需加強耐/抗震設計。

## 2. ★結構優化建議：

- 可建議配置扶壁、地中壁優化方式，加強臨時支撐其風險管控檢討，並針對本案鑽探結果並配合周邊案例採取妥適工法。
- 可考量結構隔震設計，或須提出相應的耐震強化與設備耐震固定方案。
- 結構系統須具備的韌性標準、維生管線(例如：電力、醫療氣體、水源)重要性排序與備援系統(例如：UPS、太陽能、緊急發電機等)、系統損壞後可接受之修復時程及緊急替代方案。
- 目前結構與開挖方式採連續壁工法，可請統包團隊評估改用其他替代工法之可行性分析報告供院方及專管單位評估，以節省經費挪至隔震設計等項目。

## 3. ★空調優化建議：

- 空調主機建議配置大小機組混合運轉，維持最佳效率運行區間（60~70%）。
- 空調系統應考慮未來三段式電價調整策略，可搭配融冰系統提升能效。

## 4. ★機電優化建議：

- 建議可配合台電武東變電站興建工程時程，申請採兩路經常供電，不使用一路經常、一路備用配置；在此情況下，需考量到增設配電場所及於用戶高壓側設置高壓 TIE 盤(常開)的可能性及必要性。
- 緊急發電機若改為六台約 2000kW PRIME 機型，可能提升備援可靠性，上述增加之樓地板面積可與 UPS 系統分散於各棟各層設置之檢討面積分配。
- 緊急發電機室配置水冷散熱系統，確保長時間運行不過熱。
- UPS 系統原規劃於機電中心棟三樓，考量到可能各樓層部分精密或重大負載存在由獨立 UPS 設備進行供電的可能性；故於確保功率及電量充足的情況下，亦可配合將 UPS 系統建置(包含)亦可分散於各棟各層設置，惟各樓層或區域應有獨立 UPS 負載中心，並檢討擺放空間的進排風散熱情況。
- UPS 應採 N+1 配置，單顆容量建議不超過 200 kVA，利於管理與擴充，應有 S.T.S 靜態開關,電池組,空間大小配置等的設計及空間。
- 時脈同步系統可採網路設備 GPS 同步計時。



# 招標文件摘要





1931

# 廠商投標資格(詳招標文件-特定資格、投標須知)

※招標文件以公開上網之招標內容為主

項目	內容
廠商基本資格	<p><u>甲等綜合營造業 ( E101011 )</u>、<u>甲等自來水管承裝商 ( E501011 )</u>、<u>甲級(含以上)電器承裝業 ( E601010 )</u>、<u>甲等(含以上)冷凍空調工程業 ( E602011 )</u> 及 <u>開業建築師</u>。</p>
投標組合	<p><b>1. 共同投標(以3家為上限)：</b></p> <p>① <u>甲等綜合營造業廠商</u>：為代表廠商，代表廠商所占契約金額比例，應為所有共同投標成員中最高者。</p> <p>② <u>共同投標廠商成員</u>：若不具足<u>甲等自來水管承裝商</u>、<u>甲級(含以上)電器承裝業</u>、<u>甲等(含以上)冷凍空調工程業資格</u>及<u>開業建築師</u>資格者，則必須另尋不足業種之廠商辦理專業分包，並於投標時出具經公證或認證之「<u>專業分包協議書</u>」。專業分包協議書並為契約之一部分。</p> <p><b>2. 單獨投標(1家)：</b></p> <p>① 允許<u>甲等綜合營造業</u>單獨投標本身。</p> <p>② 不具足<u>甲等自來水管承裝商</u>、<u>甲級(含以上)電器承裝業</u>、<u>甲等(含以上)冷凍空調工程業資格</u>及<u>開業建築師</u>資格者，則必須另尋不足業種之廠商辦理專業分包，並於投標時出具經公證或認證之「<u>專業分包協議書</u>」。</p>
投標團隊特定資格	<p>① <u>甲等綜合營造業之實收資本</u>：達<u>7億8,207萬3,000元</u>以上。</p> <p>② <u>工程實績認定</u>：<u>單次契約金額不低於18億7,697萬3,000元</u>，或<u>累計契約金額不低於46億9,243萬3,000元</u>。(投標團隊成員，包含<u>甲等綜合營造業</u>、<u>甲等自來水管承裝商</u>、<u>甲級(含以上)電器承裝業</u>、<u>甲等(含以上)冷凍空調工程業</u>之工程實績金額，<u>均可併入計算</u>，但不包含專業分包)。</p> <p>③ <u>工程實績金額認定計算</u>：<u>實績文件證明*共同投標協議書之分擔比例</u>。</p> <p>④ <u>實績限期</u>：單一廠商或共同投標廠商累計於<u>截止投標日前10年內</u>，完成<u>醫院</u>或<u>生技院(園)區</u>或<u>公共建築工程</u>之工程契約。</p>

項目	內容	
投標團隊特定資格 (甲等自來水管承裝商)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① <b>實績限期</b>：單一廠商或共同投標廠商累計於截止投標日前10年內，完成<u>醫院</u>或<u>生技院(園)區</u>或<u>公共建築工程</u>之工程契約。</li> <li>② <b>工程實績金額認定計算</b>：<u>實績文件證明</u>*<u>共同投標協議書</u>之分擔比例。</li> <li>③ 均可併入甲等綜合營造業之工程實績金額計算，但不包含專業分包。</li> </ul>	
投標團隊特定資格 (甲級(含以上)電器承裝業)		
投標團隊特定資格 (甲等(含以上)冷凍空調工程業)		
投標團隊特定資格 (開業建築師)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① <b>開業建築師</b>(具開業證書、有效公會會員)。</li> <li>② 技術實績：<u>單次契約金額</u>或<u>結算金額</u>不低於<b>2,976萬元</b>，或<u>累計金額</u>不低於<b>7,439萬9,000元</b>。</li> <li>③ 實績限期：截止投標日前10年內，<u>完成使用執照</u>或<u>建築執照類別F1或F4(精神病院、傳染病院)</u>建築物之規劃設計(可含監造)勞務契約。</li> </ul>	

# 評選作業辦法 (1/2)

※招標文件以公開上標招標之招標內容為主

項目	內容
評選簡報順序	簡報順序於 <b>資格標</b> 開標當天，由確認符合資格之廠商代表抽籤，未派代表者則由工作人員代抽，以決定簡報順序。
廠商參與評選人數	<u>6人</u> 為限(含設備操作人員)
評分方式	採 <u>序位法</u> 評定做有利標，採固定費用，不訂底價
評定分數	出席委員之 <u>總平均分數80分以上</u> 及 <u>過半數委員評定分數80分</u> 以上為合格
	總評分 <u>低於75分</u> 或 <u>高於90分</u> 者，應提具體理由。
簡報時間	廠商簡報 <u>30分鐘</u> (含視覺模擬動畫5分鐘)，答覆時間不超過 <u>30分鐘</u>

項目	內容
序位第1之廠商二家以上，且均得為決標對象處理方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計序位總和最低且經評選委員會過半數之決定者為第一優勝廠商，次低者為第二優勝廠商，餘類推。</li> <li>■ <b>如有二家以上優勝廠商評選總表之序位總和相同時，擇獲得評選委員評定序位第一較多者決標；仍相同者，抽籤決定之。</b></li> </ul>
評選附件(視覺模擬動畫)	<p>視覺模擬動畫(avi、mpeg或wmv之檔案格式)(含中文字幕及配音)，得於評選會議中播放輔助簡報說明，播放時間<b>至多5分鐘</b>為限，<b>包括</b>於廠商簡報時間內。</p>
服務建議書	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 提送書面文件乙式20份，電子檔光碟片</li> <li>◆ 投標廠商提送服務建議書(分為主文及書圖附冊) <ul style="list-style-type: none"> <li>① <b>服務建議書之主文</b>：以<b>A4紙張</b>為原則，中文橫式撰寫，左側長邊裝訂成冊，且須編列頁碼章節及書背，主文部份應精要陳述，<b>以不超過100頁</b>為原則(封面、各項目錄及資格證明等相關文件得不予計入)。</li> <li>② <b>服務建議書之書圖附冊</b>：以<b>A3紙張</b>為原則，中文橫式撰寫，左側長邊裝訂成冊，且須編列頁碼章節及書背。</li> </ul> </li> </ul>

# 評選作業辦法-評分項目 (1/3)

※招標文件以公開上標招標之招標內容為主

項次	評分項目		配分
一	履約能力及廠商CSR企業社會責任(20分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>統包團隊過去履約績效</b>，包含統包團隊各成員之工程經驗、實績及近5年內之獎懲、職安紀錄及金質獎獲獎紀錄等說明。本項由工作小組計分，「基本分」2分，計分標準方式詳<u>評選作業辦法(P8)備註一</u>。累計後本項最高為5分、最低為0分。</li> </ul>	5 (工作小組計分)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>統包團隊具有如期履約、如期完成設計及施工之能力之證明。</b></li> </ul>	11
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>統包專案組織計畫</b>：包含計畫主持人、專案經理、專案建築師及相關技師、工地主任及施工管理人員)、人力配置計畫。</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>財務狀況</b>：各成員之上一會計年度或最近一年度財務報告說明。</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>廠商CSR企業社會責任</b>，計分標準方式詳<u>評選作業辦法(P8)備註二</u>。</li> </ul>	4

# 評選作業辦法-評分項目 (2/3)

項次	評分項目	配分
一 二	<p><b>二、細部規劃設計(含納入基本設計成果)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>相關法規檢討</b>(如建築管理、都市計畫、環境保護、職業安全衛生、交通管理、醫療機構設置標準、醫院評鑑標準等)。</li> <li>2. <b>設計構想</b>，須考量F區第一期<b>沙崙醫院</b>(含主棟、兒童醫學中心、機電中心)<b>空間動線、車流停車與動線規劃配置</b>、沙崙醫院轉換<b>緊急臨時收容場所</b>、沙崙醫院配合及<b>連接整體園區規畫構想</b>。</li> <li>3. <b>設計圖說、平面配置、建築空間設計立面</b>等。</li> <li>4. <b>特殊醫療空間之空間與設備需求規劃</b>。</li> <li>5. <b>智慧醫療之系統、設備設置構想</b>。</li> <li>6. <b>結構系統</b>。</li> <li>7. <b>機電系統、醫療管線系統、氣送系統</b>。</li> <li>8. <b>綠建築計畫</b>(取得鑽石級標章)、<b>智慧建築計畫</b>(至少取得銀級標章)。</li> <li>9. 公有新建築<b>建築效能1級標章</b>推動說明。</li> <li>10. <b>低碳建築一級標章</b>推動說明。</li> <li>11. <b>醫院內部及外部因應災害之防災計畫</b>。</li> <li>12. 其他計畫：景觀植栽及鋪面設計(含屋頂隔熱及屋頂綠化、太陽能光電版)，建材及色彩造型計畫、夜間照明計畫等。</li> </ol>	30



1931

# 評選作業辦法-評分項目 (3/3)

項次	評分項目		配分
三	建材、設備之選用計畫 (10分)	<p>1. <b>材料規格說明</b>：使用建材自主選用計畫，須說明3家以上廠牌、型號等。依招標文件主要建材設備自主選用計畫表之格式填寫。</p> <p>2. 選擇材料時，對於<b>關鍵設備評估該材料之生命週期成本之概述</b>。</p>	10
四	工程管理能力及建築資訊模型執行能力 (25分)	<p>1. <b>統包之間界面協調模式、統包執行項目</b>等。設計圖說審查計畫、自主檢查內容。</p> <p>2. <b>工程管理能力</b>：對本工程之瞭解、各分項工程施工方法與程序、統包介面協調模式、測試運轉及施工動線、優良技術/工法/產品之採用。</p> <p>3. <b>管理計畫</b>：品質管理計畫、環境保護及職業安全衛生管理計畫、施工規劃、營建廢棄物減量計畫、風險管理計畫、交通維持計畫、財務計畫等。</p> <p>4. <b>進度管理</b>：</p> <p>① <b>工期規劃</b>(含設備測試運轉、維護人員訓練及移交接管，施工進度落後之積極管理作為)、<b>分包及人力動員計畫</b>。</p> <p>② <b>重要管制節點</b>：每年自行提出重要管制點日期及完成項目。</p> <p>5. <b>建築資訊模型執行能力</b>：</p> <p>① <b>BIM</b>：履約實績、工作執行計畫(含執行方式、作業流程、工作時程及3D圖說規格之細緻度及專業能力、經驗等)。</p> <p>② <b>FM(院區營運維護管理系統建置)</b>。</p>	25
五	造價及工期分析之合理性(5分)	總標價及其組成之合理性(含各項工程造價所佔比例%數)、工期編排之合理性。	5
六	簡報及答詢(10分)	簡報清晰程度、對委員問題之掌握及答詢切題程度。	10
		小計	100

# 統包廠商-契約期限重要工作事項

※招標文件以公開上標招標之招標內容為主

項次	任務名稱	摘要內容	時間
1	★甲種安全圍籬設置	F區(含本案基地A地與另案B地)設置安全圍籬，範圍於固定時間內環境清潔及除草。(圖示詳統需書P.209)	決標後次日起至 <b>114年底前內(或機關指定日期)</b> 完成。
2	實施設計簽證執行計畫	(略)	決標後次日起14日內完成。
3	BIM工作執行計畫書(含FM系統建置規劃說明)	(略)	決標後次日起21日內完成。
4	統包工作執行計畫書	(略)	決標後次日起30日內完成。
5	補充現況調查報告」、「補充地質鑽探調查」	<p>一. 補充基地勘查執行計畫：</p> <p>① 先行提供各項調查、試驗或勘測(含基地測輻、地質鑽探)之執行計畫提報機關同意備查，再依計畫辦理相關之調查、試驗或勘測作業。</p> <p>② <b>決標日之次日起即著手辦理，並於辦理各項調查前 21日(或機關另行指定期限內)。</b></p> <p>二. 補充地質鑽探調查(含孔數、深度)。</p>	<p>① <b>基地勘查執行計畫辦理各項調查前 21日(或機關另行指定期限內)，先行提送機關核准。</b></p> <p>② 決標日之次日起 60 日內(或機關另行指定期限內)。完成調查報告、地質鑽探調查。</p>
6	★雜項建造執照申請(含圍籬、開挖及擋土設施)	水、電、空調、消防等之工程設計圖申請相關文件備妥，以送件掛號日期為依據。	決標後次日起120日內完成
7	★期中細部設計書圖	含設計圖說、① <b>成果圖面原基設訪談單位簽認</b> 、② <b>期中細設BIM檢核成果報告書</b> 、③ <b>既有樹木移植養護計畫</b> 、④ <b>FM資訊中介平台需求功能架構</b> 、⑤ <b>智慧醫療構想架構(含統包工程和非統包工程範疇)</b> 、⑥ <b>關鍵設備生命週期成本架構</b> 。	決標之次日起 <u>150</u> 日內完成。

# 統包廠商-契約期限重要工作事項

項次	任務名稱	摘要內容	時間
9	提送外審文件	應提 <u>出流管制計畫書</u> 審查。	① 依目的事業主管機關指定之時間。 ② 出流管制計畫書與規劃書應依「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」符合規定並辦理執行。
		提送 <u>交通影響評估</u> 、 <u>都市設計審議</u> 、 <u>結構外審</u> 等，依法須完成之外審事項至主管機關審議。	核定期中細部設計書圖之次日起 60 日內。
10	建造執照申請(主體工程)	(略)	外審事項核准後，核准日次日起75日內辦理。
11	「候選綠建築證書」、 「候選智慧建築證書」	(略)	建造執照取得次日起60日內辦理。
12	★ <u>期末細部設計書圖</u>	含設計詳圖、施工規範及工程詳細價目表等及① <u>全部期末細設BIM檢核成果報告書</u> 、② <u>FM資訊中介平台需求功能檢核</u> 、③ <u>智慧醫療構想報告書(含統包工程和非統包工程範疇)</u> 、④ <u>關鍵設備生命週期成本分析</u> 。	於機關核定期中細部設計書圖之次日起 200 日內。
13	「統包工程整體施工計畫」、「統包工程整體品質計畫」、「職業安全衛生管理計畫」及「工地CCTV影像監控計畫」	(略)	報核 <u>主體工程</u> 開工前30日內辦理。



1931

# 統包廠商-工程採購契約(人力需求)

※招標文件以公開上標招標之招標內容為主

項目	條文	主契約頁碼	內容
人力需求	#8、(九)	第25頁-32頁	■ 如下表

階段	職務名稱	人數	人員資格	備註
契約 全程 階段	計畫主持人 (專案負責人)	1人	大專以上土木、建築、營建、機電工程相關系所畢業，且具有建築工程之相關設計、監造或工地管理之工作經驗 <u>15年以上</u> 者。	■ 負責綜理本工程整體事宜。指揮推動本工程設計、施工作業。
	專案經理	1人	專長：土木、建築、機電、營建管理等。 學歷：高職或專科或大學以上土木、建築、營建、機電工程相關系所畢業(含)以上。 經歷：具有建築工程之相關設計、施工或管理之工作經驗 <u>10年以上</u> 者(其中含公共工程經驗3年以上)，並有採購專業人員及格證書、品管結業證書；以高職或專科具有建築工程之相關設計、施工或管理之 <u>工作經驗15年以上</u> 者(其中含公共工程經驗5年以上)，並有採購專業人員及格證書、品管結業證書。	■ 施工期間需派駐工地(自工程開始至工程完工且相關業務無待解決事項)。
	專案建築師	1人	執業建築師	■ 本工程法定設計人，應由建築師事務所開業建築師擔任；負責設計、作業之創意與界面整合事宜，並須參與施工界面協調，配合進行必要之設計或變更。



# 統包招標文件-工程採購契約(人力需求)

階段	職務名稱	人數	人員資格	備註
設計 階段	結構、大地、電機、 消防、空調	各1人	為執業技師	
	★P3實驗室顧問	1人	1.指派具有P3實驗室設計經驗之相關專業技師或建築師至少1人，可與專案建築師兼任。 2.經歷：實際參與P3實驗室設計及施工階段，並取得衛福部P3實驗室之證明。	■ 設計階段，若機關要求下，應配合出席參與相關會議討論P3實驗室、一般實驗室規劃設計。
	建築設計人員	4人	● 學歷：高職或專科或大學以上建築相關科系畢業 ● 經歷：建築設計相關之工作經驗5年以上。	■ 應派駐至少1人於機關指定辦公地點，作為廠商聯絡窗口。
	BIM專案經理	1人	● BIM專案經理具有實務BIM規劃設計及建模，推動建築與機電以3D BIM作為整合溝通之經歷5年以上工作經驗者 ● ★含輔助FM介面建置與整合。	
	BIM工程師(建築結構1人；機電1人)	共2人	● 學歷：高職或專科或大學建築、土木、營建管理、機電、給排水、消防、冷凍空調等相關科系畢業(含)以上。 ● 經歷：高職學歷需7年以上，專科學歷需5年以上，大學學歷需3年以上且BIM實務經驗2年以上。 ● 證照：具備BIM繪圖能力或專業資格證照。	
	結構設計人員(1人)、大地設計人員(1人)、景觀設計人員(1人)、室內設計人員(2人)、機電設計人員(2人)、消防設計人員(2人)、空調及環控設計人員(2人)。			



1931

# 統包招標文件-工程採購契約(人力需求)

階段	職務名稱	人數	人員資格	備註
施工階段	工地主任 (土建)	1人	學歷：建築或土木或營建管理等相關系所高職以上。 經歷：具有建築工程相關工地管理之工作經驗8年以上者，其中高職學歷需15年以上(其中公共工程經驗5年以上)；專科、大學學歷需10年以上(其中公共工程經驗3年以上)	需為專職人員
	工地副主任 (機電)	1人	學歷：電機或消防或冷凍或空調高職以上。 經歷：機電或給排水或消防或冷凍空調等經驗。其中高職學歷需12年以上(其中公共工程經驗5年以上)；專科、大學學歷需8年以上(其中公共工程經驗3年。	需為專職人員
	BIM專案經理	1人	<ul style="list-style-type: none"> <li>● BIM專案經理具有實務BIM規劃設計及建模，推動建築與機電以3D BIM作為整合溝通之經歷5年以上工作經驗者</li> <li>● ★含輔助FM介面建置與整合。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 需為專職人員</li> <li>■ 施工階段需派駐工地</li> </ul>
	BIM工程師(建築結構1人；機電1人)	共2人	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學歷：高職或專科或大學建築、土木、營建管理、機電、給排水、消防、冷凍空調等相關科系畢業(含)以上。</li> <li>● 經歷：高職學歷需7年以上，專科學歷需5年以上，大學學歷需3年以上且BIM實務經驗2年以上。</li> <li>● 證照：具備BIM繪圖能力或專業資格證照。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 需為專職人員</li> <li>■ 建築結構工程師可由BIM專案經理兼任</li> <li>■ 施工階段需派駐工地</li> </ul>
	建築、土建工程師(含專職品管工程師7人) 共10人、機電工程師(含專職品管工程師5人) 共6人、職安衛管理員(2人)、職安衛工程師(2人)、行政事務人員(3人)，以上人員需派駐工地。			

# 統包廠商-契約其他重要工作事項

- **★訪談需求確認細部設計**：於完成期中細部設計報告書圖期限內(決標至150日曆天)，以成果圖面(初步細部設計)給予訪談需求單位確認並簽章，以利推進細部設計相關配置。
  - 取得①(鑽石級)綠建築標章、②建築能效等級1級標章、③低碳建築等級第一級以上標章、④(銀級以上)智慧建築標章。
  - 中央廚房設計規劃需符合 HACCP 相關規範。
  - 取得P3實驗室認證(驗收後2年內)，另契約人力要求需有P3實驗室顧問參於本案設計(經歷：實際參與P3實驗室設計及施工階段，並取得衛福部P3實驗室之相關案例證明)。
- **★統包工程重要管制節點 (施工里程碑)**：落後預定進度達 5%以上，除應提報趕工計畫之外，另逾期重要管制點期程之次日起，每日採依預算金額 0.02‰(約18萬7,697元)計算之逾期違約金。
  - A. **★114年底前(於服務建議書提出日期)**：完成整地契約開工。
  - B. 115年底前(於服務建議書提出日期)：(由統包廠商於服務建議書自行提出確認)。
  - C. 116年底前(於服務建議書提出日期)：(由統包廠商於服務建議書自行提出確認)。
  - D. 117年底前(於服務建議書提出日期)：(由統包廠商於服務建議書自行提出確認)。
  - E. 118年底前(於服務建議書提出日期)：(由統包廠商於服務建議書自行提出確認)。
  - F. 119年底前(於服務建議書提出日期)：(由統包廠商於服務建議書自行提出確認)。
  - G. 120年底前(於服務建議書提出日期)：提報竣工。



1931

# 統包廠商-契約其他重要工作事項

- 提供建築實體模型(比例尺1/200)1座及3D動畫檔(3min以上)：開工動土典禮前(或機關指定日)提送，廠商應於製作前60日提送樣稿1份交機關審查。
- Mockup模型醫療家具設施設備配置：於細部設計期末報告書圖提送審查前，各單元空間 1比1 之 Mockup 模型醫療家具設施設備配置，可用保麗龍或紙板替代，供各院方使用單位討論相關配置，需提出單位為複合式手術室、一般手術室、加護病房、負壓隔離病房、一般病房等或院方指定空間(每層樓至多3處)，或使用數位孿生等方式進行空間模擬。
- 協助辦理開工(動土)及上樑、啟用典禮、落成典禮或說明會等。
- 配合機關需求，全力爭取參選公共工程之金質獎及金安獎。
- 依公共藝術設置辦法，協助機關辦理公共藝術設置之相關配合工作。
- 機關若有國內外觀摩智慧醫療相關行程之需求，統包廠商須配合隨行，觀摩相關費用由各單位自行負擔，統包廠商無須額外支付機關觀摩之相關費用。觀摩之案例構想概念若導入智慧醫療項目，統包廠商不得據以要求增加履約工期。



1931

# 整體時程預估

## 基設階段

- 基設決標：112/8/24
- 基設書圖送教育部：113/01/18
- 第一次修正籌設計劃書經行政院核定：113/12/31
- 行政院核定基設：114/7/17

## 統包招標階段

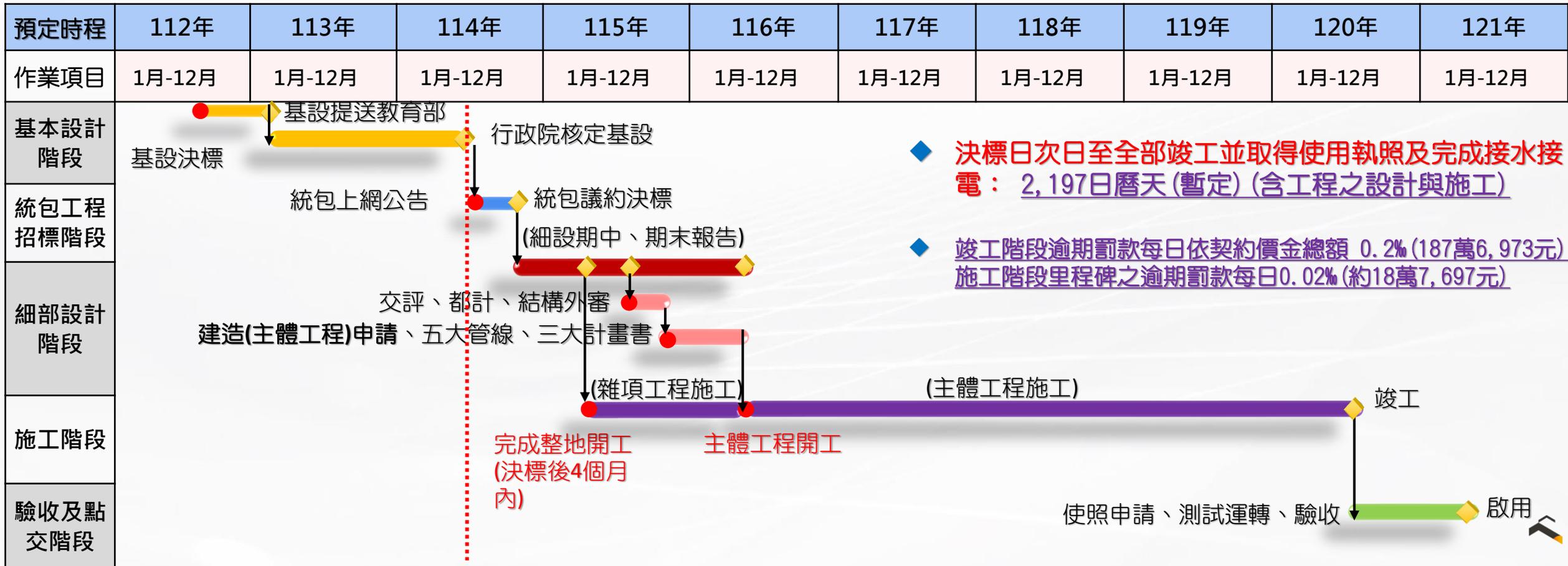
- 統包招標文件製作(前置作業)、上網公告：113年4月至114年8月
- 統包議約決標：114年8月至114年10月

## 細設階段

- 細設期中：114年10月至115年7月
- 細設期末：115年7月至116年5月
- 交評、都計、結構外審：115年7月至115年9月
- 建造申請(主體工程)、五大管線、三大計畫書：115年10月至116年3月

## 施工驗收階段

- 主體工程開工：116年4月至5月
- 施工、竣工：116年2月至120年6月
- 使照申請、測試運轉、驗收：120年8月至121年2月
- 進駐及啟用：121年2月至4月20日



# 簡報完畢 敬請指教

